

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-17430

(43)公開日 平成10年(1998)1月20日

(51)Int.Cl. ⁶	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
A 61 K	7/00		A 61 K	7/00
	7/02			F
	7/06			W
	7/075		7/02 7/06 7/075	Z

審査請求 未請求 請求項の数 8 FD (全 5 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号	特願平8-190089	(71)出願人	000113470 ポーラ化成工業株式会社 静岡県静岡市弥生町6番48号
(22)出願日	平成8年(1996)7月1日	(72)発明者	神保 和子 神奈川県横浜市神奈川区高島台27番地1 ポーラ化成工業株式会社横浜研究所内

(54)【発明の名称】 刺激防御剤及びそれを含有する刺激防御用の化粧料

(57)【要約】 (修正有)

【課題】 刺激物質に由来する刺激を抑制する手段を提供する。

【課題の解決手段】 トレハロース、硫酸化トレハロース、アシル化トレハロース及び生理的に許容されるこれらの塩から選ばれる1種乃至は2種以上を化粧料に含有させる。これらの物質は、刺激物質に由来する刺激を抑制する作用に優れので、これらを含有する化粧料は刺激抑制作用に優れる。

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 トレハロース又はその誘導体からなる刺激防御剤。

【請求項 2】 トレハロースの誘導体が硫酸化トレハロース又はアシル化トレハロースである、請求項 1 記載の刺激防護剤。

【請求項 3】 請求項 1 又は 2 記載の刺激防護剤から選ばれる 1 種乃至は 2 種以上を含有する刺激防護用の化粧料。

【請求項 4】 請求項 1 又は 2 記載の刺激防護剤の含有量が 0.001 ~ 20 重量% である、請求項 3 記載の化粧料。

【請求項 5】 用途が皮膚保護、毛髪保護又は爪保護である、請求項 3 又は 4 記載の化粧料。

【請求項 6】 トレハロース又はその誘導体から選ばれる 1 種乃至は 2 種以上を含有する刺激防護用の化粧料。

【請求項 7】 トレハロースの誘導体が硫酸化トレハロース又はアシル化トレハロースである、請求項 6 記載の化粧料。

【請求項 8】 トレハロース又はその誘導体から選ばれる 1 種乃至は 2 種以上の含有量が 0.001 ~ 20 重量% である、請求項 6 又は 7 記載の化粧料。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、皮膚、毛髪、爪の保護に有益な刺激防御剤及びこれを含有する刺激防御用の化粧料に関する。

【0002】

【従来の技術】 近年に於ける環境の悪化はこれまでの社会生活では想像だに出来なかつた、様々な悪影響を人体に及ぼしつつある。例えば、オゾン層の破壊は紫外線の透過量を増大させ、皮膚癌の発生を促進しているし、NO₂ や SO₂ と言った生産活動の副産物や植生の変化によって増大した杉などの花粉、人間の生活空間が増大したことが原因の一つとなっているダニやほこり等は、皮膚の炎症や損傷の原因となつたり、アトピー性皮膚炎などの過剰生体防衛反応発現の引き金になつてゐるとも言われている。又、これらの紫外線や化学物質は皮膚のみならず毛髪にも悪影響を与えており、切れ毛や枝毛の発生が近年増加しているとの報告もある。この様な環境変化に対して、紫外線については、紫外線吸収剤などの開発により様々な紫外線防護化粧料が開発され対処されているが、上記刺激物質に対しては、炎症や障害によって損なわれた皮膚機能を保湿剤等によって補完する程度しか対応策がなかつた。即ち、この様な刺激物質による刺激を、刺激物質の侵入や起炎症作用の発現を防止して、抑制する手段が求められていた。

【0003】 一方、トレハロース又はその誘導体から選ばれる 1 種乃至は 2 種以上について、著しい保水作用に起因する皮膚保護作用は知られていたが、刺激物質に由

來する刺激を抑制する作用は全く知られていなかつた。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 本発明はこの様な状況下に行われたものであり、刺激物質に由來する刺激を抑制する手段を提供することを課題とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】 この様な状況に鑑みて、本発明者等は刺激物質に由來する刺激に対して、皮膚、毛髪、爪等の生体各部を保護しうる物質を求めて研究を重ねた結果、トレハロース又はその誘導体から選ばれる 1 種乃至は 2 種以上にその様な作用を見いだし発明を完成させた。以下、本発明について詳細に説明する。

【0006】

【発明の実施の形態】

(1) 本発明の刺激防御剤

本発明の刺激防御剤は上記トレハロース又はその誘導体からなる。トレハロースは復活草中に存在が見いだされたもので、著しい保水性を有していることが既に知られている。このものは、既に市販されている。又、その誘導体としては、例えば、水酸基を硫酸化した硫酸化トレハロース、アシル化したアシル化トレハロース、アルキル化したアルキル化トレハロースが例示でき、これらは常法に従つて誘導化される。又、これらも既に市販されており、入手も容易である。これらの内では、硫酸化トレハロースが最も好ましい。勿論、このものの生理的に許容されるこれらの塩も本発明の刺激防御剤に含まれる。生理的に許容される塩としては、ナトリウム、カリウム等のアルカリ金属塩、カルシウム、マグネシウム等のアルカリ土類金属、アンモニウム塩、トリエチルアミンやトリエタノールアミン等の有機アミン塩、リジンやアルギニン等の塩基性アミノ酸塩等が例示できる。

【0007】(2) 本発明の刺激防御用の化粧料

本発明の刺激防御用の化粧料は、上記刺激防御剤を含有することを特徴とする。本発明の刺激防御用の化粧料に於ける、刺激防御剤の好ましい含有量は、0.001 ~ 20 重量% であり、より好ましくは 0.01 ~ 15 重量% であり、更に好ましくは 0.05 ~ 10 重量% である。本発明の刺激防御化粧料としては、クリーム、乳液、化粧水などの皮膚用の化粧料、ヘアトニック、ヘアクリーム、リンス等の毛髪用化粧料、シャンプー、石鹼等の洗浄料、ネイルカラー等の美爪化粧料、ファンデーション、アイカラー、チークカラー、リップカラー等のメークアップ化粧料、バスバブル等の浴用剤等が挙げられる。本発明の刺激防御剤は皮膚化粧料やメークアップ化粧料や洗浄料や浴用剤に於いては、刺激物質より皮膚を保護し、毛髪化粧料や洗浄料に於いては、刺激物質より毛髪を保護し、美爪化粧料に於いては黄変の原因となると言われているニトロ化合物より爪を保護することが出来る。本発明の化粧料に於いては、必須成分である、刺激防御剤以外に通常化粧料で用いられる任意成分を含

有することが可能である。この様な任意成分としては、例えば、ワセリンやマイクロクリスタリンワックス等のような炭化水素類、ホホバ油やゲイロウ等のエステル類、牛脂、オリーブ油等のトリグリセライド類、セタノール、オレイルアルコール等の高級アルコール類、ステアリン酸、オレイン酸等の脂肪酸、グリセリンや1,3-ブタジオール等の多価アルコール類、非イオン界面活性剤、アニオン界面活性剤、カチオン界面活性剤、両性界面活性剤、エタノール、カーボポール等の増粘剤、防腐剤、紫外線吸収剤、抗酸化剤、色素、粉体類等が挙げられる。かくして得られた本発明の化粧料は、化学物

質、ダニ、埃、花粉等の刺激物質による刺激を抑制する作用に優れる。

【0008】

【実施例】

＜実施例1～4＞下記の表1に示す处方に従って化粧水を作成した。即ち、処方成分を80℃で搅拌し可溶化させ冷却し化粧水を得た。以後、処方の数値は重量部を表す。

【0009】

【表1】

成分	実施例1	実施例2	実施例3	実施例4
硫酸トレハロースNa	0.05	0.5	1	15
1,3-ブタジオール	5	5	5	6
メチルパラベン	0.3	0.3	0.3	0.3
水	94.65	94.2	93.7	79.7

【0010】＜実施例5～8＞下記の表2に示す处方に従って化粧水を作成した。即ち、処方成分を80℃で搅拌し可溶化させ冷却し化粧水を得た。

【0011】

【表2】

成分	実施例5	実施例6	実施例7	実施例8
トレハロース	0.05	0.5	1	15
1,3-ブタジオール	5	5	5	5
メチルパラベン	0.3	0.3	0.3	0.3
水	94.65	94.2	83.7	79.7

【0012】＜実施例9～12＞下記の表3に示す处方に従ってクリームを作成した。即ち、イ、ロ、ハをそれぞれ80℃に加熱し、イを混練りし、これをロで希釈し、このものにハを徐々に加え乳化し、搅拌冷却しクリ

ームを得た。

【0013】

【表3】

成分	実施例9	実施例10	実施例11	実施例12
イ マルチトール70%Aq	10	10	10	10
ジグリセリルモノレート	5	5	5	5
メチルパラベン	0.3	0.3	0.3	0.3
ロ 酢酸化トレハロース	0.05	0.5	1	15
流動パラフィン	15	15	15	15
マイクロクリスチックワックス	5	5	5	5
ハ 水	64.65	64.2	63.7	49.7

【0014】<実施例13>下記の処方に従ってファンデーションを作成した。即ち、イ、ロ、ハ、をそれぞれ80°Cで加熱溶解し、イを良く混練りし、これをロで希釈し、ニを分散し、これにハを徐々に加え乳化し、攪拌冷却してファンデーションを得た。

イ
硫酸化トレハロースNa 1
マルチトール70%Aq 10
ジグリセリルモノレート 5
メチルパラベン 0.3
ロ
流動パラフィン 15
マイクロクリスチックワックス 5
ハ
水 42.7

ニ
1-メントール 0.1
エチニルエストラジオール 0.1
トウガラシチンキ 0.1
硫酸化トレハロースNa 0.1
1, 3-ブタンジオール 5
エタノール 4.5
水 49.6

【0017】<実施例16>下記処方に従って、浴用剤を作成した。即ち、処方成分をニーダーで混練りし、分包して浴用剤を得た。

炭酸ナトリウム 40
硫酸ナトリウム 50
トレハロース 10

【0018】<実施例17>実施例1～12の化粧料について、ICRマウス1群10匹（雄性、体重20～30g）を用いて、刺激防御作用の検討を行った。即ち、背部を剃毛し化粧料を0.05ml投与し、更にラウリ

タルク 7

酸化チタン 10

黄色酸化鉄 3

ベンガラ 1

【0015】<実施例14>下記処方に従ってシャンプーを作成した。即ち、処方成分を加熱溶解し冷却してシャンプーを得た。

椰子油脂肪酸ジエタノールアミド 10
POE(20)ラウリル硫酸ナトリウム 10
1, 3-ブタンジオール 5
硫酸化トレハロースNa 1
水 74

【0016】<実施例15>下記処方に従ってヘアトニックを作成した。即ち、処方成分を加熱溶解し、攪拌冷却しヘアトニックを得た。

1-メントール 0.1
エチニルエストラジオール 0.1
トウガラシチンキ 0.1
硫酸化トレハロースNa 0.1
1, 3-ブタンジオール 5
エタノール 4.5
水 49.6

ル硫酸ナトリウムの1%水溶液を0.05ml24時間クローズドパッチした。この作業を4回繰り返し、最後のパッチ除去後72時間に皮膚の鱗屑、紅斑、コンダクタンスについて測定した。鱗屑と紅斑は非常に強いを2点、明かを1点、微弱を0.5点として評点をつけた。コンダクタンス($\mu\Omega^{-1}$)はコルネオメーターによって測定した。平均評点とコンダクタンスを表4に示す。対照1としては、実施例1の硫酸化トレハロースナトリウムを水に置き換えたもの、対照2としては実施例9の酢酸化トレハロースを水に置き換えたものを用い、比較例

1としては、実施例1の硫酸化トレハロースナトリウムを保湿作用などの従来の肌保護機能を有することが知られている、レシチンに置き換えたものを、比較例2としては実施例9の酢酸化トレハロースと同じくレシチンに置き換えたものを用いた。本発明の刺激防御剤は刺激物質の刺激から生体を保護する作用に優れることが判る。この作用は物理的接触を妨害することにより刺激物質との接触やその侵入を防いでいることのみに由来しないこと、即ち、本発明の刺激防護剤が刺激発現そのものを抑制していることは、比較例1及び2との比較より明かである。

【0019】

【表4】

サンプル	鱗屑	紅斑	コンダクタンス
対照例1	1. 8	1. 8	22
比較例1	1. 6	1. 7	28
実施例1	1. 5	1. 4	30
実施例2	1. 3	1. 2	31
実施例3	1. 2	1. 2	32
実施例4	1. 3	1. 2	33
実施例5	1. 4	1. 5	30
実施例6	1. 4	1. 3	31
実施例7	1. 3	1. 3	32
実施例8	1. 3	1. 3	33
対照例2	1. 8	1. 7	23
比較例2	1. 8	1. 7	24
実施例9	1. 3	1. 4	30
実施例10	1. 3	1. 3	30
実施例11	1. 3	1. 2	31
実施例12	1. 2	1. 2	31

フロントページの続き

(51) Int. Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 1 K	7/40		A 6 1 K	7/40
	7/48			7/48
	7/50			7/50
C 0 7 H	3/04		C 0 7 H	3/04
	13/00			13/00
	13/06			13/06
	15/04			15/04
				A